

FEBRE AMARELA UMA REVISÃO HISTÓRICA DESTACANDO AS AÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Reynan Tavares Pereira dos Reis¹

Prof. Dr. Marlison José Lima de Aguiar²

RESUMO

A febre amarela é uma doença infecciosa, endêmica no Brasil, transmitida pela picada do mosquito *Aedes aegypti*; sendo considerada um sério problema de saúde, incluída no rol de doenças negligenciadas. Este tema foi posto em evidência, mediante o grau de importância desta infecção derivado de sua periculosidade, que demanda vigilância constante e notificação compulsória. O trabalho em questão abordará o ciclo histórico da febre amarela no Estado de Pernambuco, num recorte temporal até o século XXI. Na metodologia foram adotados critérios de inclusão, baseados em artigos científicos e produções historiográficas, e de exclusão que visam as produções que não contemplam os dados científicos e históricos. Os resultados obtidos deste trabalho traduzem-se na existência de ações específicas no nosso Estado, que precisam ser reforçadas, conclui-se que as necessidades advindas do atual cenário pandêmico, bem como, o fato da doença ser negligenciada, são os fatores cruciais para um aumento nos cuidados dispensados.

Palavras-Chave: Ações, Febre amarela, Pernambuco.

¹ Concluinte do curso de biomedicina do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA).

² Biomédico e docente do Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA).

1. Introdução

A Febre Amarela se caracteriza por ser uma doença infecciosa aguda (classificada como arbovirose), conhecida, principalmente, pela febre intensa que provoca. Ao mesmo tempo, não é transmissível entre os indivíduos, mas sim, através de picadas de insetos e os sintomas possuem uma duração de até no máximo doze dias. A intensidade das manifestações clínicas revela as fases evolutivas da doença, enquanto que sua gravidade é variável. Tanto o homem, quanto os animais domésticos são considerados hospedeiros acidentais (DONALISIO et. al., 2017, p.02).

A doença é causada exclusivamente pelo vírus da febre amarela que se propaga através da picada de um mosquito fêmea infectado. Ele infecta humanos, outros primatas e vários tipos de mosquitos. No ambiente urbano, é transmitido principalmente pelo *Aedes aegypti* – um tipo de mosquito encontrado nos trópicos e subtropicais. Morfologicamente, o agente trata-se de um vírus RNA do gênero *Flavivirus* (VASCONCELOS, 2002, p. 244). Pode ser difícil distinguir a febre amarela de outras doenças, especialmente nos estágios iniciais. Nos dias atuais, para se confirmar um caso suspeito, o teste de amostra de sangue com reação em cadeia da polimerase se faz necessário (OPAS, 2018, p.1-2).

A resposta do organismo ao vírus da febre amarela é variável. Cerca de 90% dos casos com sinais clínicos se localizam nas formas classificadas como leve e oligossintomática. Somente 10% dos casos se apresentam como graves. Enquanto que algumas pessoas desenvolvem quadros assintomáticos. Como regra geral, os sintomas apresentados pela forma mais branda da doença incluem febrícula ou febre moderada, acompanhada de cefaleia leve e astenia ou indisposição passageira. A doença evolui por até dois dias, ao término dos quais, ocorre a recuperação desprovida de sequelas ou complicações (VASCONCELOS, 2002, p. 250).

Já na forma moderada, podem surgir náuseas acompanhadas ou não de vômitos (quando há vômito, este se apresenta na forma de hematêmese) além de artralgias e mialgias que não dificultam a locomoção do paciente e, também, cefaléia de maior intensidade/duração, assim como a astenia. É comum também surgir icterícia ou anúria/oligúria. (VASCONCELOS, 2002, p. 250).

Na forma grave é muito agressiva e de alta letalidade. Os sobreviventes se recuperam de forma lenta, mas completamente e sem sequelas. Durante recuperação, a astenia, a indisposição e as dores musculares costumam perdurar por mais de duas semanas (URQUIDI et al., 2004).

Contudo, como até o momento não existe medicação específica para o tratamento da febre amarela, e os exames que indicam com precisão a sua ocorrência demoram cerca de uma semana para ficarem prontos, deve-se sempre haver, de imediato o tratamento de suporte, ou seja, a administração de medicamentos que combatem os sintomas (VASCONCELOS, 2000). É comum o uso de analgésicos e antitérmicos nas doses normalmente indicadas para o peso e a idade. A literatura médica enfatiza que não devem ser administrados medicamentos que possuam ácido acetil-salicílico ou seus derivados em sua composição, já que estas substâncias podem piorar as hemorragias (VASCONCELOS, 2002, p. 250).

Dessa feita, o objetivo do presente artigo é analisar o histórico da febre-amarela no Brasil, e de forma mais aprofundada, no Estado de Pernambuco, observando as ações de prevenção e combate realizadas pelo governo estadual.

2. Metodologia

Este artigo se propõe a fazer uma revisão bibliográfica sobre a doença, destacando sua contextualização pelo mundo, no Brasil e em Pernambuco, Além das políticas governamentais de enfrentamento aplicadas pelo Estado de Pernambuco. Para tanto, seus critérios de inclusão, se baseiam na consulta de artigos científicos e produções historiográficas cujo recorte temporal até o século XXI. Os critérios de exclusão, por sua vez, visam as produções que não contemplam os dados científicos e históricos requeridos.

3. Resultados e discussão

3.1 A febre amarela na África

O continente africano contabiliza aproximadamente 90% dos casos de febre amarela que são anualmente notificados à Organização Mundial da Saúde (OMS) (VASCONCELOS, 2000), resultando em aproximadamente 78 mil mortes (GAYTHORPE et al, 2020). Lá, várias espécies de mosquitos do gênero *Aedes* são responsáveis pela transmissão, principalmente o *Aedes africanus*, *Aedes furcifer* e *Aedes simpsoni*. Na África há diferentes níveis de transmissão: silvestre, rural ou peri-urbana e urbana (DIGOUTTE et al, 1995, p. 67-102). A transmissão do vírus em ambientes silvestres (a exemplo de savanas e florestas de clima tropical úmido), ocorre de forma prioritária a partir do *Aedes Africanus*.

Nas savanas da África Ocidental, os vetores são o *Aedes taylori* e o *Aedes furcifer*, enquanto que nas savanas secas há a ocorrência do *Aedes luteocephalus*, que pode ser encontrado na Nigéria (mais especificamente em povoados vizinhos a áreas florestais). Nas porções oriental e central do continente africano, o vetor mais encontrado (e comumente associado aos maiores surtos) é o *Aedes pseudoafricanus* (DIGOUTTE et al, 1995, p. 67-102).

3.2 A febre amarela no Brasil

A partir de 1937, após o surgimento e aplicação da vacina, o último ciclo urbano da doença ocorreu em 1942, estando o território nacional sujeito a pequenos surtos silvestres até hoje. Em consequência da erradicação desta doença no nosso ambiente urbano, a febre amarela em circulação atualmente no Brasil é do tipo silvestre – ou seja, seu vírus é transmitido por mosquitos que vivem em áreas de mata (CAVALCANTE, TAUJIL, 2016, p.12). A febre amarela aparece em diversos países, entretanto, é endêmica em todo o Brasil; sendo que, atualmente, na zona da mata não há registro de casos e transmissão de febre amarela. Ao mesmo tempo, verificam-se diversos surtos de febre amarela no Brasil, ao longo de sua história (OMS, 2011).

3.3 Histórico da febre amarela em Pernambuco

Ao levarmos em conta o histórico da febre amarela no Estado de Pernambuco, há registros que remontam ao século XVII, época do primeiro surto que se tem notícia,

ocorrido no ano de 1685. O *Aedes aegypti*, principal vetor tanto da dengue quanto da febre amarela urbana, é um mosquito naturalmente originário da África Tropical, e chegou às Américas nos navios dos colonizadores (NUNES, 2015, p.19). Sua chegada foi a principal responsável pelo primeiro grande surto de febre amarela ocorrido no estado de Pernambuco a partir do dia 28 de novembro de 1685 (FUNASA, 2001). Num período inferior a 30 dias ocorreram aproximadamente 600 mortes em ambas as ilhas (Recife e Santo Antônio), que naquele momento representavam o principal núcleo populacional que se sustentava a partir das atividades desempenhadas pelo porto (ANDRADE, 1976).

O surto iniciou-se nos porões de carga escuros e úmidos das naus, em barris mal fechados, ou, propositalmente não totalmente fechados (para permitir o arejamento da água). Os depósitos usados como reservatórios d'água eram feitos de madeira – e neste material, os ovos e larvas em suspensão na água se aglutinam às paredes dos recipientes, aderindo em suas fibras com muita facilidade (ALMEIDA, 2018, p. 35). Naquela época, a febre amarela foi denominada pelo povo de *Males*, enquanto que os médicos, sem conseguir compreender a sua causa, por mais cultos que fossem, preferiam chamá-la de *Constituição Epidêmica*. (CZERESNIA, 2001).

Obedecendo (compreensivelmente) o princípio do *miasma*, em todas as ruas do Recife, a legislação municipal da época, tornava obrigatória a presença de fogueiras para a queima de ervas aromáticas “com alcatrão e aroeira” por quarenta noites contínuas (daí o termo *quarentena*); incluindo a caiação das paredes, seguida por uma defumação das casas com portas e janelas fechadas utilizando murta, incenso, almécega, e demais ervas (ANDRADE, 1976). Ainda de acordo com Andrade, estas medidas foram consideradas efetivas, não pelas razões que eles supunham, mas sim, pelo fato da defumação em massa das residências, ter tornado o ambiente insalubre para os mosquitos. Talvez por isso, o surto tenha passado por uma redução, já em 1691.

Entretanto, é preciso esclarecer que estas ações não podem ser tidas como a “1ª Campanha Sanitária de Combate ao Vetor”, pois este conceito de *vetor* sequer existia naquele momento. A associação da febre amarela com um inseto vetor, só seria descoberta mais cem anos depois, em 1881 pelo médico e cientista cubano Carlos Juan Finlay de Barres (1833-1915) que identificou o mosquito *Aedes aegypti*

(na época chamado de *Stegomyia fasciata*) como vetor responsável pela febre amarela (TEIXEIRA, 2001, p. 237-238).

O começo do século XX foi particularmente perturbador para a cidade do Recife. Freitas (1919), produziu um relatório revelador a respeito das condições de higiene urbana do Recife, apontando que não apenas a febre amarela, mas várias outras doenças, haviam levado a óbito, cerca de 9.163 pessoas. (somente em 1918) – o que foi algo chocante, quando consideramos que a população era de cerca de 245 mil.

No primeiro trimestre de 1928, Pernambuco ainda passaria por mais um surto, seguido pelos Estados de Sergipe e Bahia. (FRANCO, 1969, p. 97). Até que em 1937 surgiu a vacina contra a febre amarela. Pernambuco prosseguiu, desde 1942 até a atualidade com as taxas de infecção silvestre controladas, e com a forma urbana erradicada.

3.4 O contexto político e de saúde da febre amarela e suas ações em Pernambuco

Atualmente, a exposição a esta doença, está frequentemente conectada ao trabalho extrativista desenvolvido em ambiente florestal. Vale dizer que a renda auferida pelos trabalhadores deste setor é inferior à média nacional. Devido a isso, a febre amarela é considerada uma *doença negligenciada*. (KRITSKI, 2010, p. 21-23).

Conceitualmente, doenças negligenciadas são aquelas que afetam principalmente (porém, não exclusivamente), as regiões com piores indicadores econômicos do planeta (DESSOY; DIAS, 2013, p.1553).

A Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, ainda no início de 2020 introduziu a vacina da febre amarela na rotina de imunizações do Estado (SES-PE, 2020):

A Secretaria Estadual de Saúde (SES-PE), por meio da Superintendência de Imunizações e das Doenças Imunopreveníveis, inicia, neste primeiro semestre de 2020, estratégia estadual para a implantação da vacina contra febre amarela na rotina de imunização dos pernambucanos. Isso significa que o imunizante estará disponível para a população diariamente nos postos de saúde, integrando o calendário vacinal. Assim como as doses contra doenças como sarampo e caxumba. A estratégia começa pelo Agreste e Zona da Mata em janeiro e, para todo o Estado, apenas a partir de março. A determinação de ampliar e incluir a vacina de forma rotineira é uma proposta do Ministério

da Saúde (MS) para todo o Brasil. Atualmente, o imunizante já é ofertado rotineiramente em 19 Estados.

É compreensível que isto tenha sido feito. Um pouco antes da medida, cerca de 14 macacos saguis (*Callithrix*) foram encontrados mortos no bairro de Aldeia, em Camaragibe, em dezembro de 2019:

Depois da descoberta de 14 saguis mortos em um condomínio em Aldeia, no município de Camaragibe, que fica no Grande Recife, a vacina contra a febre amarela vai ser distribuída para toda a população, nos postos de saúde de Pernambuco, a partir de março, sem a necessidade de comprovação de viagem a áreas de risco. A inclusão do estado como área de recomendação foi anunciada pela Secretaria Estadual de Saúde. Os moradores do residencial e dos arredores devem ser vacinados, de forma antecipada, a partir de 11/01/2020. A decisão foi tomada pelas autoridades de saúde do estado e do município. (CBN Recife, 2020).

Com relação à política de vacinação contra a febre amarela, a Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde, assim esclarece:

- A vacina é altamente eficaz e segura para o uso, a partir dos nove meses de idade, em residentes e viajantes a áreas endêmicas ou, a partir de seis meses de idade, em situações de surto da doença.
- A imunização contra a Febre Amarela, em situação de rotina, está recomendada para todos os indivíduos residentes ou em trânsito pelos municípios das Áreas Com Recomendação de Vacina (ACRV) [...]. (SEVS-PE, 2018).

Interessante pontuar que desde Março de 2020, com a introdução da vacina contra febre amarela na rotina de imunizações, Pernambuco passou a ser considerada área com recomendação da vacina.

A Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde (2018) também fornece as seguintes orientações:

Todo indivíduo com quadro febril agudo (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia (presença de uma cor amarelada na pele, nas membranas mucosas ou nos olhos) e/ou manifestações hemorrágicas (sangramento), residente ou precedente de área de risco para febre amarela nos últimos 15 dias, não vacinado contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado deve IMEDIATAMENTE procurar o serviço de saúde mais próximo. [...]

O doente suspeito deve-se manter-se isolado para evitar ser picado pelo mosquito *Aedes aegypti*, principalmente na fase febril (previne risco da introdução da FA no Estado); utilizar mosquiteiros e repelentes. Durante viagens a área de risco também deve-se evitar contato animais doentes, principalmente macacos, bem como retirá-los do seu ambiente natural (mata) e/ou mantê-los em ambiente doméstico. O animal não é um transmissor da doença, ele SINALIZA uma possível circulação do vírus no ambiente silvestre, possibilitando as medidas de proteção à população humana. O trânsito legal

ou ilegal de animais doentes entre as áreas com e sem transmissão de FA aumenta o risco de introdução da doença em áreas indenes.

A Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco também conta com o sistema Cievs PE (Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde), que possui uma equipe de 5 profissionais, sendo um veterinário sanitário, duas enfermeiras sanitárias, uma biomédica sanitária e uma fisioterapeuta sanitária. Segundo a apresentação no site do órgão³:

O Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde de Pernambuco (CIEVS/PE) é uma unidade componente da Rede Nacional de Monitoramento e Respostas às Emergências em Saúde Pública, tendo como objetivos detectar, monitorar e coordenar a resposta às emergências em saúde pública. Portanto, o Cievs/PE atua nos eventos capazes de constituir ameaça à saúde pública, como doenças de notificação compulsória imediata, surtos ou epidemias, agravos decorrentes de desastres ou acidentes de qualquer natureza, e eventos de massa.

O Estado de Pernambuco, embora tenha ainda problemas com a atenção dispensada a doenças negligenciadas, apresenta, portanto, um panorama favorável aos esforços direcionados à manutenção da febre amarela sob controle. Tais esforços podem ser ampliados, ou seja, possuem potencial para melhorarem ainda mais.

4. Conclusões

Pernambuco, apesar de seu contexto histórico envolvendo a febre amarela, na atualidade, não registra atualmente casos humanos e nem epizootias confirmadas para febre amarela. Contudo, precisa reforçar a vigilância, especialmente no atual cenário pandêmico, onde todas as atenções estão voltadas para o novo coronavírus, que já apresenta uma série de variantes, e ocupa cada vez mais espaço nas atenções dispensadas pelos órgãos de saúde pública. O que fatalmente, aumenta o raio de ação de outras infecções igualmente perigosas, e não apenas a febre amarela: Recentemente ainda neste ano (2021) foi detectado um novo surto de Chikungunya, por exemplo.

Adicionalmente, percebe-se que a introdução da vacina contra a febre amarela na rotina de imunizações da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, embora não colocada de forma clara e assertiva nas comunicações oficiais, indica um claro receio de reurbanização da doença. Mesmo esta possibilidade sendo considerada como pouco provável, ela não é nula. Devemos ser mais críticos em relação aos

esforços de outrora e concentrar nossas energias, não apenas na febre amarela, mas em qualquer outra doença negligenciada.

5. Agradecimentos

A Deus pela graça, sabedoria e força que me foram dadas para alcançar mais um objetivo. Aos meus pais Israel e Maria José pelo apoio ao longo destes anos para realizar esse sonho. Eles não mediram esforços para me ajudar a ser quem sou hoje. A minha avó Sebastiana que sempre orou para que Deus me ajudasse na graduação e cumprisse suas promessas. A minha noiva Lara que sempre me apoiou e orou para realização desse sonho junto comigo. Agradeço ao professor Marlisson que me orientou sempre com muita atenção, e aos outros professores que contribuíram com os seus conhecimentos. Aos amigos e familiares que intercederam por esta etapa concluída. Deus é Fiel.

6. Referências bibliográficas

ALMEIDA, A. V. **A epidemiologia histórico-ontológica da febre amarela em Pernambuco**. Editora Universitária da UFRPE, 2018, p. 35.

ANDRADE, G. O. de. **Origem da febre amarela urbana na América do Sul**. Ciência & Trópico, Recife, 4(2), pp. 189-202, 1976.

CAVALCANTE, K. R. L.; TAUIL, P. L. **Características epidemiológicas da febre amarela no Brasil, 2000-2012**. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 25(1):11-20, jan-mar 2016, p.12. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/ress/2016.v25n1/11-20/pt>>. Acesso em: 12/06/2021.

CZERESNIA, D. **Constituição epidêmica: Velho e novo nas teorias e práticas da epidemiologia**. História, Ciências, Saúde — Manguinhos, vol. VIII(2): 2001, p 341-56.

DESSOY, M. A.; DIAS, L. C. **Doenças tropicais negligenciadas: Uma nova era de desafios e oportunidades**. Quim. Nova, Vol.36, 2013, p.1553. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/qn/v36n10/11.pdf>>. Acesso em: 04/05/2021.

DIGOUTTE, J. P. *et. al.* **Yellow fever**. In: Porterfield JS (ed) **Exotic Viral Infections**, Chapman + Hall Medical, London, p. 67-102, 1995.

- DONALISIO *et. al.* **Arboviroses emergentes no Brasil: desafios para a clínica e implicações para a saúde pública.** Revista de Saúde Pública, 2017, p.02.
- FRANCO, O. **História da febre-amarela no Brasil.** Ministério da Saúde, Departamento Nacional de Endemias Rurais. Rio de Janeiro, 1969, p. 97.
- FREITAS, O. **Os trabalhos de hygiene em Pernambuco:** relatório apresentado ao secretário geral do Estado. Recife: Oficinas Graphics da Imprensa Official, 1919.
- FUNASA - FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). **Dengue. Instruções para pessoal de combate ao vetor: Manual de Normas Técnicas.** Brasília, DF, 2001.
- GAYTHORPE *et. al.* **The effect of climate change on yellow fever disease burden in Africa.** Imperial College London, United Kingdom; World Health Organisation, Switzerland, 2020. Disponível em: <<https://elifesciences.org/articles/55619>> Acesso em: 12/12/2021.
- KRITSKI, A. L. *et. al.* **Doenças negligenciadas.** Academia Brasileira de Ciências, 2010, p. 21-23.
- NUNES, J. G. **Chikungunya e dengue: desafios para a saúde pública no Brasil.** Universidade Estadual de Goiás, 2015, p. 19. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/12443402-Chikungunya-e-dengue-desafios-para-a-saude-publica-no-brasil.html>>. Acesso em: 11/06/2021.
- OMS, Organização Mundial da Saúde (2011). Febre Amarela – Brasil Recuperado em: <https://www.who.int/csr/don/18-april-2011-yellow-fever-brazil/en/?fbclid=IwAR1dSMUt2Nj3Wt8hDKLdEAbGceO0oGq6veS436Dn76yKJ4flXGCi2xpw8A8>.
- Organização Pan-Americana de Saúde. **Diagnóstico laboratorial de infecção pelo Vírus da Febre Amarela.** 2018, p.1-2. Disponível em: <http://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-7134&alias=46876-diagnostico-laboratorial-de-infeccao-pelo-virus-da-febre-amarela&Itemid=270>. Acesso em: 23/11/2021.
- SES – PE. **Vacina de febre amarela fará parte da rotina.** Disponível em: <<http://portal.saude.pe.gov.br/noticias/secretaria-executiva-de-vigilancia-em-saude/vacina-de-febre-amarela-fara-parte-da-rotina>>. Acesso em: 05/04/2021.
- TEIXEIRA, L. A. T. **Da transmissão hídrica a culicidiana: A febre amarela na sociedade de medicina e cirurgia de São Paulo.** Revista Brasileira de História. São Paulo, v. 21, nº 41, 2001, p. 217-242.
- URQUIDI, D. A. *et. al.* Manual de Vigilância Epidemiológica de Febre Amarela. Ministério da Saúde; p. 01-60, 2004

VASCONCELOS, P. F. C. **Febre amarela**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2000.

VASCONCELOS, P. F. C. **Febre amarela: reflexões sobre a doença, as perspectivas para o século XXI e o risco da reurbanização**. Revista Brasileira de Epidemiologia, vol.5, nº2, 2002.